



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین
دانشکده دندانپزشکی
پایان نامه
جهت اخذ دکترای دندانپزشکی

عنوان

ارزیابی ابعاد و مورفولوژی ریج آلوئولار قدام مندیبل توسط تکنیک CBCT در
بیماران کاندید قرار دادن ایمپلنت فوری در سال ۱۳۹۷.

اساتید راهنما :

دکتر پریسان غلامین

دکتر مهدیس محمد پور

مشاور آمار:

دکتر زهره یزدی

نگارش :

بهامین مفرج

شماره پایان نامه: ۸۸۹

سال تحصیلی : ۱۳۹۸ - ۱۳۹۷

خلاصه:

مقدمه: امروزه ایمپلنت ها به طور وسیعی برای جایگزینی دندان های غیر قابل نگهداری مورد استفاده قرار می گیرند. با توجه به این که اطلاعات در مورد آناتومی قدام مندیبل، نتایج کلینیکی جایگذاری ایمپلنت را بهبود می بخشد، در این مطالعه از تکنیک CBCT برای اندازه گیری ابعاد ریح آلوئولار و آندرکات لبیال در قدام مندیبل استفاده شد تا به بهبود طرح ریزی درمان برای قرار دادن ایمپلنت فوری کمک شود.

مواد و روش ها: تعداد ۱۰۰ اسکن CBCT که همه ی نمونه ها شامل تمامی دندان های قدامی در سمت راست مندیبل بودند، مورد بررسی قرار گرفت. اندازه گیری ها در مقاطع کراس سکشنال در ناحیه ی مرکز دندان های سانترال، لترال و کانین راست مندیبل انجام شد. ارتفاع ریح آلوئول از کرسٹ آلوئول تا لبه ی تحتانی مندیبل، موازی با محور طولی دندان های قدامی اندازه گیری شد. عرض ریح آلوئول از دیواره ی کورتیکال لبیال تا دیواره ی کورتیکال لینگوال در سه نقطه ی کروئالی، میانی و اپیکالی ریشه اندازه گیری شد. عرض دیواره ی لبیال نیز از سطح خارجی دیواره ی لبیال دندان تا خارجی ترین سطح دیواره ی کورتکس لبیال در سه نقطه ی کروئال، میانی و اپیکال اندازه گیری شد. برای ارزیابی محل آندرکات لبیال، از نقطه ای که دیواره ی کورتیکال لبیال شروع به عمیق شدن می کند تا خطی در امتداد کرسٹ آلوئول که عمود بر محور طولی ریح آلوئول است، اندازه گیری شد. عمق آندرکات لبیال از عمیق ترین نقطه ی آندرکات لبیال بر روی کورتکس لبیال تا خطی مماس بر دیواره ی لبیال که موازی با محور عمودی ریح است، اندازه گیری شد.

نتایج: میانگین عرض ریح آلوئول در دندان سانترال ۶/۵۵، لترال ۷/۰۴ و کانین ۸/۵۰ میلیمتر بود. عرض ریح آلوئول برای هر دندان از کروئال به اپیکال ابتدا کاهش و سپس افزایش یافت. تفاوت آماری قابل ملاحظه ای در ارتفاع ریح آلوئول میان دندان های قدامی مندیبل مشاهده نشد. میانگین عرض دیواره ی لبیال در دندان

سانترال ۱/۱۳، لترال ۱/۱۲ و کانین ۱/۱۸ میلیمتر بود و عرض دیواره لبیال برای هر دندان از کروئال به اپیکال ابتدا کاهش و سپس افزایش یافت. فاصله ی محل آندرکات لبیال نسبت به لبه ی کرست به ترتیب در دندان های کانین، سانترال و لترال افزایش یافت. میانگین عمق آندرکات لبیال در دندان سانترال ۱/۲۴ ، لترال ۱/۳۸ و کانین ۱/۵۷ میلیمتر بود.

نتیجه گیری: به طور کلی ابعاد ریج آلوئولار در نواحی مختلف قدام مندیبل متفاوت است. ارزیابی ابعاد ریج آلوئولار و آندرکات لبیال در ناحیه قدام مندیبل توسط تکنیک CBCT، اطلاعات آناتومیک کاربردی مفیدی را در مورد این ناحیه در اختیار قرار می دهد. این اطلاعات می تواند به عنوان یک راهنما برای جراح، جهت قرار دادن ایمپلنت فوری مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی: قدام، مندیبل، CBCT، ریج آلوئول، استخوان کورتیکال،

آندرکات، لبیال، ایمپلنت

Abstract

Background: Nowadays, implants are widely using to restore hopeless teeth. Information about the anatomy of the anterior mandible promotes the clinical outcome of implant placement in this region. In the current study, Cone Beam Computerized Tomography (CBCT) was used to measure the alveolar ridge and labial undercut dimensions at the anterior mandible to promote treatment planning for immediate implant placement.

Methods: CBCT scans were screened to include 100 subjects with full dentition at right anterior mandible. Measurements were taken at the cross sectional views in the middle of the mandibular right central , lateral , and canine tooth regions. Alveolar height was measured from the alveolar crest to the inferior border of mandible, parallel to long axis of the anterior teeth. Alveolar width was measured from the labial to lingual cortical plate at three coronal, middle, and apical point of the root. Labial cortical thickness was measured from the outer labial surface of the tooth to outermost surface of labial cortical plate at three coronal, middle and apical point of the root. Labial undercut location was measured from where the labial cortical plate started dipping to a line extending at the alveolar crest that was perpendicular to the long axis of the alveolar ridge. The labial undercut depth was measured from the deepest point of the undercut at the labial plate to a line tangent to the labial plate paralleling the long axis of ridge.

Results: Mean alveolar widths (mm) were: central incisor, 6.55; lateral incisor, 7.04; canine, 8.50. Alveolar width decreased and then increased from coronal to apical direction for each tooth. No significant difference in ridge alveolar height was noted among the anterior mandibular teeth. Mean labial cortical plate thicknesses (mm) were: central incisor, 1.13; lateral incisor, 1.12; canine, 1.18. Labial cortical thickness also decreased and then increased from coronal to apical direction for each tooth. The distance of labial undercut location

to crest was increased respectively in central, lateral and canine. Labial undercut depths (mm) were: central incisor, 1.24; lateral incisor, 1.38; canine, 1.57.

Conclusions: Alveolar ridge dimensions vary in the different parts of anterior mandible. CBCT assessment of morphological features of alveolar ridge and labial undercut dimensions in the anterior mandible region presents useful practical anatomical information about this region. This information could be the guide to the surgeon before immediate implant placement.

Keywords: Anterior, mandible, CBCT, Alveolar ridge, cortical bone, Labial, undercut, implant



Qazvin University of Medical Science

School of Dentistry

A Thesis

for Doctorate Degree in Dentistry

Title:

***Evaluation of Anterior Mandibule Alveolar Ridge Dimensions and
Morphology by Cone Beam Computerized Tomography (CBCT) in Patients
Candidate for Immediate Implant Treatment in 2018.***

Supervisor Professor by:

Dr. parisan gholamin

Dr. Mahdis mohammadpour

Consultant Professor of statistics by:

Dr. zohre yazdi

Written by:

Behamin mofarej

Thesis No: 889

Year: 2018